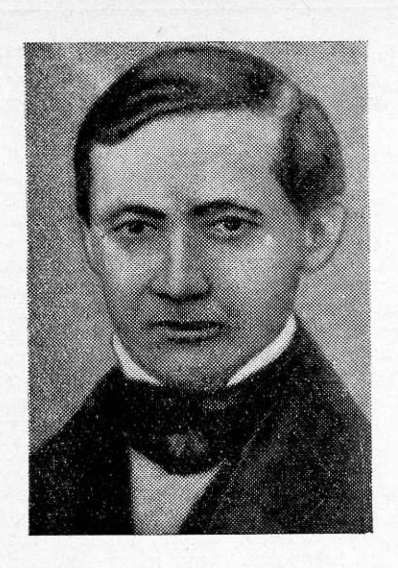


АЛЕКСАНДР ВИКЕНТЬЕВИЧ ЧЕРНАЙ КАК ЗООЛОГ

УДК 92[Чернай А. В.](0:59)

18 февраля 1968 г. исполнилось 70 лет со дня смерти профессора зоологии Харьковского университета Александра Викентьевича Черная.

А. В. Чернай родился в Петербурге в 1821 г. В 1841 г. он окончил Главный педагогический институт по отделению физико-математических наук и был оставлен при Зоологическом музее Академии наук, где специализировался по зоологии под руководством акад. Ф. Ф. Брандта.

В 1842 г. А. В. получил научную командировку в Западную Европу. По возвращении на родину в 1845 г. был назначен в Харьковский университет адъюнктом по кафедре зоологии, в 1846 г. он получил ученую степень магистра зоологии, а в 1848 г.— степень доктора естественных наук и был утвержден в должности экстраординарного, в 1853 г. — ординарного, а в 1868 г.— заслуженного профессора по кафедре зоологии.

В начале педагогической деятельности А. В. приходилось читать все зоологические курсы — систематику, сравнительную анатомию и физиологию животных, а также анатомию человека. Только подготовив себе заместителя для преподавания сравнительной анатомии в лице своего ученика А. Ф. Масловского, А. В. получил возможность с 1855 г. сосредоточить свое внимание на разработке систематики животных и приступить к чтению объявленного им нового курса, в котором он стремился обобщить факты частной зоологии. Поэтому вначале он называл его курсом сравнительной, а затем — общей зоологии. В этом курсе А. В. рассматривал такие вопросы, как происхождение животных, понятие вида, влияние внешних условий на организацию и географическое распространение животных и т. д. Из перечня этих вопросов можно заключить, что курс общей зоологии содержал элементы общей биологии и зоогеографии. В своих лекциях по общей зоологии А. В. не пересказывал, как это было тогда общепринято среди профессоров университета, идеи других ученых и содержание чужих учебников, а стремился излагать собственные общебиологические взгляды и представления. Насколько можно судить по его научным трудам и отзывам его многочисленных учеников, научный уровень лекций А. В. был по тому времени достаточно высок и в общем соответствовал тогдашнему состоянию зоологических знаний.

Лекции А. В. слушали впоследствии такие крупные зоологи, как И. И. Мечников, В. В. Заленский, В. В. Рейнгард, М. С. Ганин, А. Ф. Масловский, П. Т. Степанов, Н. Ф. Белецкий, В. И. Чернявский, В. А. Ярошевский и др.

Нужно признать, что И. И. Мечников, слушавший курс зоологии у А. В. в 1862—1863 гг., проявил чрезмерную строгость в оценке Черная как ученого и в определении научного уровня его лекций, что видно из его статьи «К истории биологии в России за истекшее 50-летие (см. Мечников, 1947).

В своих воспоминаниях И. И. Мечников рисует А. В. как профессора, бесплодного в научном отношении, лишенного собственных научных идей. Однако знакомство с научным наследием А. В. показывает, что И. И. Мечников был не совсем справедлив к нему. По свидетельству современников и учеников А. В., он развивал в своих

лекциях оригинальные научные воззрения, обсуждал и комментировал новейшие зоологические открытия того времени.

Свои общебиологические взгляды А. В. высказывал не только в лекциях, но и в своих научных трудах. Так, заслуживает внимания его статья «Животные пресноводные в отношении к морским и сухопутным» (6), к которой не утрачен интерес и до настоящего времени. В этой статье А. В. уже в 70-е годы прошлого столетия утверждал, что для выяснения условий и времени формирования пресноводной фауны необходимо иметь четкое представление о корнях ее происхождения, о степени ее самостоятельности и о том, насколько резкая грань отделяет ее от морской.

Большинство авторов, занимавшихся вопросом о происхождении пресноводной фауны, обычно рассматривало ее как совершенно самостоятельную и независимую от морской фауны. Тем более примечательно, что А. В., одним из первых в нашей стране исследовавший эту проблему, определенно высказался в пользу происхождения пресноводной фауны от морской и даже сделал попытку установить степень общности морской и пресноводной фауны. Развитые им в упомянутой статье идеи, в том числе его представление о постепенном замедлении процесса внедрения морской фауны в пресные воды, оказываются вполне приемлемыми и с современных позиций, если не говорить о наивном объяснении А. В. причин стихийной миграции морских организмов в пресные воды *.

Новейшие исследования показали, что относительно богат видовой состав тех пресноводных групп, которые в наибольшей степени оторваны от морской фауны, что в большинстве случаев объясняется происходившим в пресных водах интенсивным видообразованием. Эта закономерность была в свое время подмечена именно А. В. и поэтому заслуженно именуется в среде русских гидробиологов «правилом Черная». Таков его весомый вклад в разработку проблемы происхождения и эволюции пресноводной фауны.

А. В. для своего времени был крупным зоологом-фаунистом. В 50-х годах прошлого столетия он почти ежегодно совершал длительные экскурсии по Харьковской и другим губерниям России и довольно обстоятельно исследовал и описал фауну Харьковской, Екатеринославской (ныне Днепропетровской обл.) и Курской губерний, а также Области войска Донского.

Для понимания фаунистических взглядов А. В. большое значение имеет его актовая речь «О фауне Харьковской губернии и прилежащих к ней мест», произнесенная на торжественном собрании Харьковского университета 30 августа 1950 г. и в том же году опубликованная. В ней А. В. указал на то, что русские зоологи в его время больше занимались изучением животного мира чужих стран и мало внимания уделяли фауне России, и наметил пути дальнейших фаунистических и зоогеографических исследований.

Основные положения речи он развил в труде «Фауна Харьковской губернии и прилежащих к ней мест» (4, 5). Хотя этот солидный труд, вышедший двумя выпусками, не лишен ряда недостатков, тем не менее для своего времени такая работа представляла большую научную ценность. В ней А. В. не только дал довольно полный очерк фауны Харьковской губернии и сопредельных территорий, но и высказал ряд интересных общих соображений о происхождении и характере фауны позвоночных животных Харьковщины. Так, он обосновал взгляд, что, хотя фауна Харьковской губернии в общем носит смешанный характер, в ней все же в основном преобладают животные юга и востока.

А. В. особенно много занимался исследованием фауны грызунов Украины, в частности сусликов. С 1845 по 1853 г. он усиленно собирал различные сведения о распространении сусликов, их образе жизни, размножении, питании и мерах борьбы с ними. Собственные наблюдения А. В. над сусликами, проводившиеся им во время летних экспедиционных выездов, послужили основой для небольшой статьи (2), по-видимому, лишь первого краткого наброска, эскиза задуманного А. В. значительно более обширного труда.

В этот же период (50-е годы XIX ст.) А. В. письменно сообщал о своих наблюдениях над сусликами известному русскому зоологу-фаунисту Ю. И. Симашко, который счел полезным опубликовать текст одного такого письменного сообщения А. В. (за его подписью) во втором томе своего фундаментального труда «Русская фауна».

В июле 1852 г. Ученый комитет Министерства государственных имуществ объявил конкурс на лучшее научное сочинение о сусликах, их образе жизни и мерах борьбы с ними. Условия конкурса требовали, чтобы автор уточнил систематику этих животных, определил местообитание каждого вида и особенности их образа жизни, а также дал ответ на вопрос, какой из обитающих в Южной России видов причиняет посевам наибольший ущерб. Кроме того, требовалось выяснить, какие именно условия способствуют массовому размножению сусликов, и вскрыть причины широкого распространения сусликов в степях Южной России (Украины).

* Об этом см. подробнее в статье Я. А. Бирштейна (1949).

А. В. было предложено принять участие в конкурсе, и 8 октября 1853 г. в Ученый комитет Министерства государственных имуществ поступила его рукопись под заглавием «Описание животных, известных под именем сусликов или сурков (?)».

В этой рукописи А. В. частично использовал материал, содержавшийся в статье 1851 г. (2). Но рукопись 1813 г. дополнена новыми данными, собранными А. В. во время его поездки по Украине летом 1853 г. *

Значение этой работы А. В. состоит, прежде всего, в том, что она представляет собой достаточно полную для своего времени сводку научных данных о сусликах и сурках, приведенных в сочинениях Аристотеля, Плиния, П. С. Палласа, Н. Гюльденштедта, Э. А. Эверсманна, А. Нордмана, Н. А. Северцова, К. Ф. Кесслера, Ф. Ф. Брандта и др. Не ограничиваясь литературными данными, А. В. широко использовал данные своих наблюдений, а также материалы и сборы своих корреспондентов — геолога И. Ф. Леваковского, химика П. П. Эйнбродта и др. Многие мысли, наблюдения и выводы, только намеченные в статье 1851 г., здесь научно обоснованы, тщательно аргументированы, изложены более обстоятельно.

В рукописи приведены подробная классификация сусликов и сурков и описание некоторых внешних систематических признаков, характерных для различных видов этих животных. Хотя эта работа А. В. представляет собой попытку дать монографическое описание рода суслик, в ней подробно рассматриваются только два вида — суслик пятнистый, или крапчатый (*Citellus suslicus=Spermophilus guttatus*), и суслик серый, или малый (*C. pygmaeus* f. *musicus*), по-видимому, автор сознательно ограничился описанием видов, обитающих в южных степях России. Об остальных встречающихся в России видах сусликов он либо вовсе не упоминает, либо ограничивается несколькими краткими замечаниями.

Из распространенных в России видов сурков упоминается только байбак (*Marmota bobac*).

Эти три вида грызунов рассматриваются А. В. весьма обстоятельно; автор приводит довольно подробные данные о распространении каждого из них. Приложенная к рукописи красочная карта Южной России наглядно показывает привязанность сусликов к черноземным почвам и зависимость их распространения от климатических условий. На карте обозначены ареалы сусликов пятнистого (крапчатого) и серого (малого) и байбака (по данным того времени). Эта карта может служить ценным пособием при различных исторических и сравнительно-зоогеографических исследованиях.

Рукопись А. В. содержит также интересные материалы о биологических особенностях сусликов, их сезонной активности, питании, размножении и кочевках. Правда, автор не сумел правильно объяснить причины кочевок и связать их с недостатком корма, однако он одним из первых среди русских зоологов обратил внимание на это явление и исследовал его.

В рукописи много ценных сведений о сурках. А. В. детально описывает внешнее строение сурков, распространение, привязанность к определенным формам рельефа, почвам и характеру ландшафта, подробно останавливается на образе жизни, питании и особенностях размножения.

А. В. считал, что в южных степях максимальный ущерб посевам приносят оба распространенные там вида сусликов, вредящие примерно в одинаковой степени. Что касается сурков, то вред, приносимый ими сельскому хозяйству, по мнению А. В., незначителен из-за малочисленности этих грызунов в степях Южной России и в силу характера их питания.

Сравнивая данные различных авторов о размножении сусликов и сопоставляя их со своими данными, А. В. связывает рост численности сусликов в отдельные годы не с чрезмерной их плодовитостью, а с благоприятными погодными условиями. Пытаясь объяснить причины преимущественного распространения сусликов в степях Южной России, А. В. указывает, что такие факторы, как сухость и теплота летних месяцев, обилие сочных кормов, равнинный характер местности, отсутствие лесов, короткая зима и малая населенность (верно для середины XIX ст.!) благоприятствуют быстрому размножению этих грызунов. Однако он не находит ответа на вопрос, почему в южных степях обитают преимущественно суслики крапчатый и малый (серый), в то время как в других местностях со сходными физико-географическими условиями встречаются иные виды этого рода.

Конкурсное задание, определившее в значительной мере и содержание и построение данного труда А. В., требовало от него также обоснованного ответа на вопрос о том, зависит ли размножение сусликов от природных условий края или от способов ведения хозяйства. Отвечая на этот вопрос, А. В. не придает большого значения способу ведения хозяйства, отводя главную роль природным условиям. Это мнение нельзя признать правильным; правда, А. В. отмечает, что с ростом народонаселения и повышением культуры замледелия суслики постепенно вытесняются из природных мест их обитания

* В настоящее время она хранится в отделе автографов Центральной научной библиотеки Харьковского государственного университета.

и что с дальнейшим увеличением населенности южных районов и расширением площади пахотных земель эти грызуны в будущем сами исчезнут. Однако он считает необходимым позаботиться об их истреблении в настоящем. Сопоставляя эффективность всех известных ему способов уничтожения сусликов, А. В. приходит к заключению, что лучшим из них является «выливание» сусликов из нор вскоре после их пробуждения от зимней спячки. Он рекомендует целую систему мероприятий по планомерному уничтожению сусликов, предусматривающую истребление их повсюду, всеми известными способами, последовательно и на большом пространстве, несколько лет подряд.

Хотя в настоящее время рекомендованные А. В. способы борьбы в значительной мере утратили свое значение, тем не менее для середины XIX ст. разумность и эффективность предложенной им системы истребительных мероприятий не вызывает сомнений. Следует, однако, отметить явную недооценку А. В. роли химических методов борьбы с сусликами, что, впрочем, объясняется слабой эффективностью применявшихся тогда отравленных приманок и несовершенством самой методики химической борьбы с грызунами. Кроме того, в рукописи А. В. ничего не говорится о таких простых, но весьма действенных мерах борьбы с сусликами, как быстрая уборка и молотьба скошенного хлеба, изоляция скирд и стогов соломы от грызунов, окапывание стогов канавами, сжигание сорняков и т. д.

Заслуживают внимания и достойной оценки высказывания А. В. о необходимости всячески щадить и охранять естественных врагов сусликов — хищных птиц и млекопитающих. Эти высказывания свидетельствуют о том, что ему не чужды были представления о роли биологических мер борьбы с вредителями сельского хозяйства. Интересны также предложения А. В. о применении в целях спасения урожая отвлекающих посевов растений, являющихся любимой пищей сусликов, об использовании их жира и меха как о мероприятиях, повышающих заинтересованность местного населения в охоте на них, в их массовом уничтожении.

Выводы и особенно заключение, которыми А. В. завершил свою рукопись, в общем соответствуют тогдашнему уровню зоологической науки и современному ему состоянию дела борьбы с грызунами. Анализируя факторы, содействующие значительному распространению сусликов в южных степях, А. В. замечает, что основными причинами этого явления следует считать отсутствие планомерности в истреблении сусликов и невыполнение земледельцами ряда агротехнических требований, ограничивающих их размножение и распространение.

Разумеется, рукопись А. В. носит на себе печать определенной исторической ограниченности и страдает рядом существенных недостатков: далека от полноты и совершенства приводимая им классификация сусликов и сурков, неверны и явно преувеличены его расчеты темпов прироста численности сусликов, предвзято его отношение к химическим методам борьбы с грызунами. Ошибочны также рассуждения А. В. о причинах массового появления и такого же внезапного исчезновения сусликов. Он объясняет эти явления способностью сусликов мигрировать на далекие расстояния, совершать дальние переселения в различные сезоны года и в разное время суток, в том числе даже ночью. При этом автор работы приводит ряд якобы вполне достоверных сообщений своих ученых корреспондентов о том, что суслики при своих массовых переселениях могут легко преодолевать различные естественные преграды, даже широкие реки.

Причина этих ошибочных утверждений А. В. заключается в том, что в его время точные сроки залегания сусликов в зимнюю спячку и выхода из нее не были известны; зоологи мало знали также о летней спячке грызунов или высказывали о ней лишь отдельные догадки. Местное население не было осведомлено о том, что под влиянием сильного и продолжительного зноя, бескормицы, отсутствия воды и из-за других неблагоприятных условий суслики залегают в норы намного раньше обычного (уже в июле—августе), и могло истолковать такие факты как массовое исчезновение или переселение этих животных.

Представление А. В. о том, что суслики, являющиеся типичными дневными животными, якобы способны совершать странствия по ночам, переплывать широкие многоводные реки, тысячами погибая в их холодных волнах, не нашло научного подтверждения; однако некоторые его наблюдения над биологическими особенностями сусликов и сейчас представляют известный интерес.

Есть в рукописи А. В. и другие недостатки: в ней не подчеркнут колониальный характер обитания сусликов, вовсе не затронуты вопросы распределения сусликов по различным угодьям, изменения численности сусликов и методики ее учета, не выяснены истинные причины кочевок сусликов, нет указаний на эпидемиологическое значение борьбы с сусликами и т. д. Однако, рассматривая данную рукопись А. В. и другие его работы, посвященные грызунам и иным позвоночным животным Украины (особенно Харьковщины), можно убедиться в их несомненной историко-научной ценности.

В свете сказанного А. В. Чернай предстает перед нами как крупный для своего времени педагог и ученый, оставивший заметный след в зоологической науке и немало сделавший для подготовки зоологов — будущих специалистов высших учебных заведений и научных учреждений России и Украины.

ГЛАВНЕЙШИЕ ПЕЧАТНЫЕ ТРУДЫ А. В. ЧЕРНАЯ

1) Монография уксусного червячка. Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы, 1849; 2) Описание овражка Харьковской и прилежащих к ней губерний, 1851; 3) Наблюдения над прилетом и отлетом некоторых видов птиц. Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы, 1852а; 4) Фауна Харьковской губернии и прилежащих к ней мест. Вып. I. Фауна земноводных животных и рыб, 1952б; 5) Фауна Харьковской губернии и прилежащих к ней мест. Вып. II. Фауна млекопитающих и птиц, 1853; 6) Животные пресноводные в отношении к морским и сухопутным, 1870.

ЛИТЕРАТУРА

Бирштейн Я. А. 1949. Некоторые проблемы происхождения и эволюции пресноводной фауны. Усп. совр. биол., т. XXVII, в. 1.

Мечников И. И. 1947. Страницы воспоминаний. М.

Л. Л. Гельфенбейн